

放物運動_2_斜面への水平投射



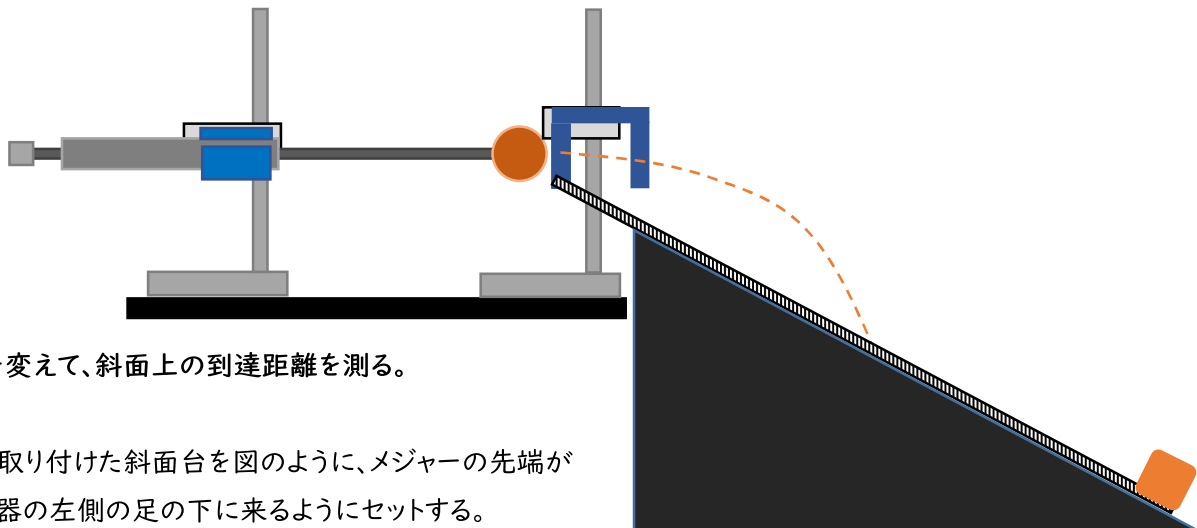
組	番	
---	---	--

目的

水平面への水平投射は、落下距離が決まっているので滞空時間が共通で、水平到達距離が初速度に比例した。斜面へ水平投射した場合は、初速度が大きいほど落下距離が長いので滞空時間も増す。速度と時間の両方が増すと、距離はそのかけ算なので、初速度に比例する以上に急に増すだろう。初速度の大きさと斜面方向の到達距離の関係を求める。

準備

30°の斜面台、メジャー、小球発射装置、実験台、速度測定器、クランプ



実験 初速度を変えて、斜面上の到達距離を測る。

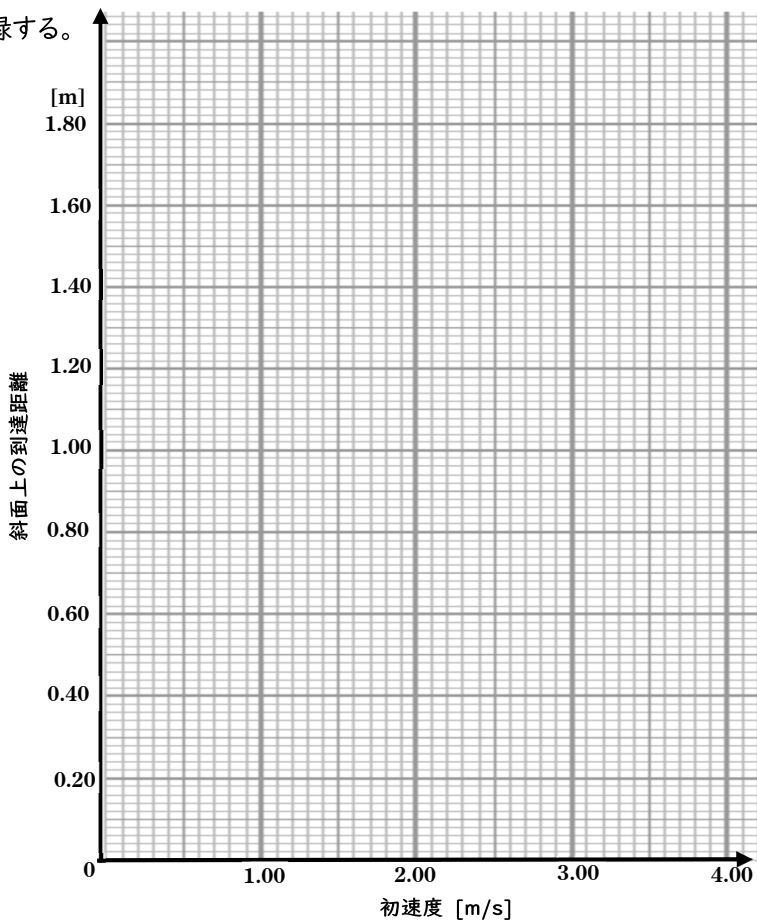
方法

- (1)メジャーを取り付けた斜面台を図のように、メジャーの先端が速度測定器の左側の足の下に来るようにセットする。
- (2)小球発射装置に木製の小球をつけ、速度測定器を起動させ速度をm/s単位で測定できるモードにする。
- (3)初速度を変え、斜面上の到達距離と初速度を記録する。

結果

2点

回目	初速度m/s	斜面上の到達距離 m
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
初速度に偏りがないう10回記録する		



処理 測定結果をグラフにする。2点

考察 初速度と到達距離の関係は怎么样了か。

なぜそうなるのか。2点